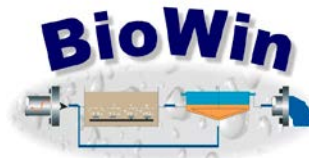


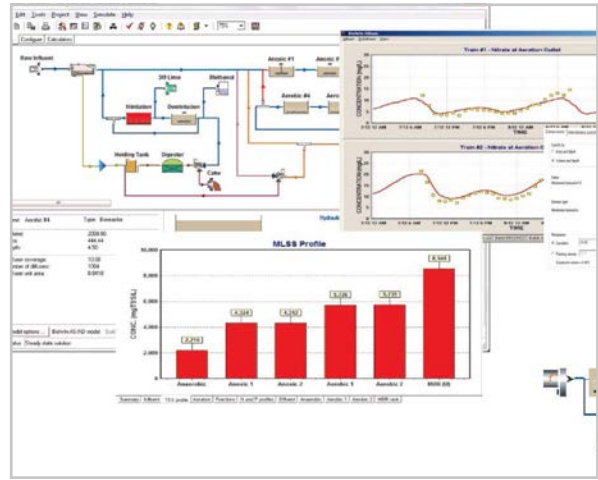
Le migliori soluzioni software per l'ingegneria idraulica



Software per la simulazione di processo degli impianti di depurazione delle acque reflue civili e industriali

BioWin è un software per la simulazione dei processi degli impianti di trattamento delle acque di rifiuto. Il modello BioWin consente la rappresentazione dei processi biologici, chimici e fisici che avvengono nei diversi stadi degli impianti di depurazione. L'intero impianto viene descritto in un unico modello integrato per le linee acque e fanghi. L'interfaccia di BioWin è facile ed intuitiva e consente il rapido apprendimento e l'immediata applicazione nella progettazione di nuovi impianti e nell'ottimizzazione funzionale ed energetica degli impianti esistenti.

BioWin è usato con successo in decine di paesi del mondo da enti gestori di impianto, progettisti e tecnici del settore, ricercatori e studenti universitari.



Le funzioni di calcolo di BioWin

- > Calcolo di processo in regime stazionario e non stazionario, anche su lunghe durate.
- > Rappresentazione integrata di modelli di calcolo biologici, chimici, fisici, pH, aggiunta di componenti chimiche esterne, immissione di COD aggiuntivo ecc.
- > Facile integrazione in un unico modello di simulazione di tutte le fasi di processo dell'impianto per la linea acque, la linea fanghi ed i flussi secondari.
- > Modellazione avanzata del trasferimento d'ossigeno.
- > Modellazione specifica dei consumi energetici, inclusiva del recupero di energia prodotto da impianti di cogenerazione.
- > Possibilità di inserire tariffe elettriche variabili in fasce orarie e settimanali
- > Rappresentazione di dettaglio di logiche avanzate di controllo degli impianti tramite il modulo (opzionale) BioWin Controller; ad esempio l'operazione dinamica delle soffianti in funzione dell'ossigeno disciolto nelle vasche di ossidazione.
- > Modellazione dei processi depurativi di acque residuali industriali tramite l'estensione software PetWin; ad

esempio i processi di rimozione dello zolfo tipici degli impianti di trattamento nelle raffinerie.

Le applicazioni di BioWin

- > Progettazione di nuovi impianti di depurazione per acque di scarico civili o industriali.
- > Ottimizzazione dei processi d'impianto.
- > Analisi ed ottimizzazione energetica degli impianti.
- > Progettazione di espansioni ed adattamenti di impianti esistenti.
- > Ausilio e supporto alle decisioni nella gestione quotidiana di impianti esistenti.
- > Formazione per operatori del settore.
- > Didattica universitaria.

L'interfaccia BioWin

- > BioWin presenta un'interfaccia molto intuitiva, l'utente è in grado di utilizzare il software dopo un corso di formazione di base.
- > Si possono facilmente inserire nel modello le unità dell'impianto scegliendo da un'ampia libreria di elementi predefiniti.

- > Ogni elemento di modello è facilmente caratterizzabile tramite un numero ridotto di parametri caratteristici (dimensioni, impostazioni di gestione ecc.).
- > È possibile rappresentare rapidamente i flussi di processo e le portate di ricircolo tra le varie parti dell'impianto.
- > BioWin propone numerosi valori di default (ottenuti e perfezionati da EnviroSim grazie a centinaia di applicazioni reali) per i parametri alla base dei processi; quando necessario, tali parametri possono essere modificati dall'utente.
- > Attraverso l'album di BioWin si possono predisporre grafici e tabelle di interesse per ogni impianto per una chiara ed immediata interpretazione dei risultati di calcolo. Durante ogni simulazione questi grafici vengono aggiornati automaticamente.
- > È possibile l'immediato interscambio di dati con file esterni in diversi formati; ad esempio valori di portata e concentrazione nel tempo.
- > Gli utenti possono facilmente salvare i modelli BioWin e trasferirli ad altri utenti.